TIMER CED 8000
Bedienungsanleitung

-- Inhaltsverzeichnis --

Kapitel Seite

Einführung 2

Vorbereitung
- Batterie - Installation / Batterieanzeige / Batteriewechsel 3

Bedienung
- Menü/Modus-Wahl 3
- Programmierung des Timers 4
- Tag/Datum/Zeit 4
- Funkbetrieb 4
- Grundfunktionen
  - Ein-/Ausschalten 5
  - automatische Comstock-Funktion 5
  - Start/Anzeige der Ergebnisse 5
  - Batteriesparschaltung 5
- LCD Anzeige
  - Beleuchtung 6
  - Startmodusanzeige 6
  - Funktionen der Anzeige 6
- Datenspeicher 6
- Benutzerdefinierte Eigenschaften/Funktionen 6
- Verzögerter, unverzögerter oder Zufallsstart 7
- Automatischer Start 7
- Programmierbare Start- und Stop-Zeit 7
- Combined Comstock Mode. 9
- Virginia Count Mode 10
- Fixed Time Modus 10
- NRA Bianchi Mode 10
- NRA PPC Mode 12
- Australian PPC Mode 13
- Field Shooting Mode 14
- Gunsmith Mode 15
- Countdown Mode 15
- RPM (Dauerfeuerfunktion) 15
- Start-Stop-Signal 15
- Selbstdiagnosesystem 16
- Kopfhöreranschluss 16
- Anschlussbuchse für Zusatzgeräte 16
- Anschlussbuchse für Stop-Platten 17
- Schussaufnahmemikrofon 17

Garantie 17

Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des CED 8000 Schießzeitmessgerätes, des aktuellsten und fortschrittlichsten Timers auf dem Markt, so einfach zu bedienen wie ein Handy.
Er bietet eine große , hintergrundbeleuchtete LCD-Anzeige, fortschrittliche Programmierung, Ergebnisspeicherung und viele weitere Funktionen, die kein anderer Timer bietet.
Er ist einfach zu bedienen und so kompakt und leicht, dass er mit den Maßen von 95 x 89 x 33 mm in Ihre Hemdtasche passt.

Neue Eigenschaften/Funktionen wie sie bisher noch kein Timer bot:

- Unbegrenzte Schussanzahl und Abrufmöglichkeit aus dem Speicher
- Vorprogrammierter Modus „NRA Bianchi“, „PPC“ und „Field Shooting Events“ so wie
- „Sportsman-Challenge-Countdown“- und „Gunsmith“-Modus
- Kopfhörer für privates Training, bei Benutzung wird das Startsignal (Buzzer) abgeschaltet
- Benutzdefinierbare Einstellungen für Start- und Stopzeiten erlauben einzelne oder mehrfache Zeiteinstellungen mit variablen Verzögerungen
- Abrufmöglichkeit vor- und rückwärts

Zusätzlich:

- Das große, beleuchtete LCD-Display zeigt auf einen Blick: Gesamtzeit, Zwischenzeit zum letzten Schuss, die Anzahl der abgegebenen Schüsse, Start- und Stop-Zeiten
- Tag, Datum und Zeit werden ebenfalls angezeigt
- optionale Funkübertragung (bis zu 50 Meter) an großes externes CED Display (BigBoard) bzw. an einen CED-Pager (Time Keeper)
- Aufnahmezeit bis zu 999.99 Sekunden (über 16 Minuten)
- Anzeige der Zwischenzeit zum vorhergehenden Schuss und die Zeit des 1. Schusses
- „Combined Comstock“-Funktion
- Wahlweise unverzögerter-, verzögerter- oder Zufallsstart sowie programmierbare Verzögerung
- Digitales Aufnahme-Mikrofon mit Einstellmöglichkeiten für jede Umgebung
- Erkennung von Serienfeuer
- Warnung bei niedrigem Batteriestand
- Automatische Abschaltung bei zu niedrigem Batteriestand
- Zwei Anschlussbuchsen für Stop-Platten (Mann gegen Mann) mit Mehrfachtrefferanzeige (Ideal für Soft-Air-Waffen), Anzeige von beiden Zeiten und Markierung des Gewinners
- Anschlussbuchse zum Steuern eines separaten Horn oder einer Scheibendrehanlage
- Selbstdiagnose-System
- Deutliches, niederfrequentes Signal
- Einschließlich: Schutztasche
- Einschließlich: Kopfhörer mit Lautstärkeeinstellungsmöglichkeit

Vorbereitung:

- Batterie:

Der CED8000 benötigt eine 9 Volt Alkaline Batterie. Das Batteriefach befindet sich im unteren Teil der Rückseite des Gerätes und erlaubt einen schnellen und einfachen Batteriewechsel. Drehen Sie den Gürtelhalter um 45 Grad um das Batteriefach einfach zu öffnen. Die Batterieanzeige wird permanent im oberen rechten Teil des LCD-Displays angezeigt. Im Betrieb ändert sich das Symbol von dunkel zu hell und gibt die verbleibende Spannung an. Die Batterieanzeige blinkt, wenn die Spannung unter 5 V abfällt und ein Batteriewechsel erforderlich ist. Um einer Fehlfunktion des Timers durch eine schwache Batterie vorzubeugen, ist dann ein Batteriewechsel notwendig. Fällt die Batteriespannung unter 5.5 V, wird auf dem LCD-Display eine Warnmeldung („Low Battery shutting off timer“) ausgegeben und der Timer wird sich in den nächsten 30 Betriebsminuten abschalten. Die Speicherung der Daten bleibt so lange gewährleistet als die Batteriespannung nicht unter 3.5 V fällt. Der Timer benötigt – auch wenn er ausgeschaltet ist – eine gewisse Batteriespannung um Datum/Zeit und Daten im Speicher halten zu können. Eine neue 9 V Alkaline Batterie sollte bei normaler Nutzung 3 Monate und im Bereitschaftsmodus 6 Monate reichen. Sollte die Batterie aus Gründen der Energieersparnis entfernt worden sein, sind alle Daten gelöscht und die interne Uhr muss bei Inbetriebnahme des Timers neu eingestellt werden. Der Speicher bleibt bei einer Batterieentnahme bis zu 30 Sekunden erhalten – genügend Zeit für einen Batteriewechsel ohne Datenverlust.

Bedienung:

- Menü/Einstellungen:

Der CED8000 hat ein vollständig menügesteuertes System für Funktionen und Einstellungen die kein anderer Timer bietet. Im folgenden eine Darstellung der Menüoptionen:

MENU >
- DELAY
  - FIXED
  - RANDOM
  - INSTANT
  - CUSTOM
- PAR
  - SINGLE PAR
  - MULTIPLE PAR
    - MANUAL — PAR 1 -> PAR 7
    - AUTOMATIC — PAR 1/DELAY 1 -> PAR 7/DELAY 7
- MODE
  - COMSTOCK
  - REPETITIVE — PAR/EDGE/REPEAT
  - COMB. COMST.
  - VIRGINIA COUNT — SHOT
  - FIXED TIME — SHOT/PAR
  - NRA-BIANCHI
    - THE PRACTICAL EVENT
    - THE BARRICADE EVENT
    - THE FALLIG PLATE EVENT
  - NRA-PPC
    - NATIONAL POLICE COURSE - A
    - NATIONAL POLICE COURSE - B
    - MODIFIED POLICE COURSE
    - SERVICE COURSE
  - AUSTRALIAN PPC
    - APSM – POLICE & SERVICE MATCH
    - ASM – SERVICE MATCH
  - FIELD SHOOTING
  - GUNSMITH
  - COUNTDOWN
- SENSITIVITY
- TIME & DATE
  - ZEIT/AM-PM/DATUM
  - DSIPLAY-OFF/ DISPLAY-ON
- AUTO START — AUTO-START=OFF/AUTO-START=ON
- FILTER
- PAR-BUZZER
  - POST-BEEP
  - PRE-BEEP
- DEFAULT SETTING
  - YES
  - NO
- SELF-DIAGNOSTIC
- RFID (Optional)

Programmierung des Timers:

Drücken Sie die Taste „MENU“ um sich alle Einstellungen und Funktionen des CED8000 anzeigen zu lassen. Im linken Teil des Bedienfeldes gibt es 5 Tasten mit Pfeilsymbolen: ↑ ↓ ← →. In der Mitte dieser Tasten befindet sich die „ENTER“-Taste. Die Tasten ↑ ↓ dienen der Auswahl der Einstellungen und Funktionen aus dem Menü. Innerhalb der aktuellen Einstellung/Funktion kann mit den Tasten ← → eine Einstellung oder ein Wert ausgewählt werden. Jede Pfeiltaste bewegt die hervorgehobene Auswahl in die Richtung der ausgewählten Taste. Die „ENTER“-Taste auf einem ausgewähltem Wert speichert die Einstellungen.
Beispiel: „MENU“ drücken, ↓-Taste drücken bis PAR hervorgehoben dargestellt ist, „ENTER“ drücken. Im Display wird „SINGLE PAR“ hervorgehoben dargestellt. Mit „ENTER“ bestätigen Sie diese Einstellung. Im Display wird „0“ in der Tausender-Spalte angezeigt. Um PAR 5.3 einzustellen, betätigen sie die →-Taste 2x bis die richtige Spalte hervorgehoben dargestellt wird. Betätigen Sie 5x die ↑-Taste bis im Display die „5“ angezeigt wird. Anschließend bewegen Sie mit der →-Taste den hervorgehobenen Bereich in die 1/10-Spalte und drücken Sie die ↑-Taste bis im Display die „3“ angezeigt wird. Nach der Auswahl der gewünschten Zeitauswahl betätigen Sie mit „ENTER“ um die gewählte PAR-Zeit zu speichern.
Betätigen Sie „ENTER“ um alle Einstellungen zu speichern oder die „CLEAR“-Taste um das Menü ohne Veränderung zu verlassen.

Tag/Datum/Zeit-Einstellungen:

Wählen Sie in dem Menu die Funktion „TIME & DATE“ und geben Sie die Zeit (12-Stunden-Tag-Format), am/pm, Monat, Tag und Jahr ein. Diese Angaben werden permanent vom Timer angezeigt. Der Timer benötigt einen geringen Teil der Batterieladung – selbst wenn er ausgeschaltet ist – um diese Informationen immer aktuell zu halten. Die permanente Anzeige kann durch die Einstellung „TIME & DATE“ und die Option „DISPLAY-OFF“ abgestellt werden. Obwohl die Information nicht mehr angezeigt wird, bleibt sie im Speicher aktiviert. Wenn die Batterie entnommen oder gewechselt wird, müssen diese Einstellungen neu programmiert werden – es sei denn, der Batteriewechsel erfolgt innerhalb von 30 Sekunden.

RFID-Einstellungen:

Dieser Abschnitt beinhaltet Informationen, wenn Ihr Timer mit der optionalen RF-Funktion (Funkverbindung) zur Nutzung mit dem CED BigBoard oder CED Time Keeper ausgestattet ist.

Der CED8000 kann mit einem optionalem Funkchip (RF Wireless Remote Transmitter) bestellt werden, bzw. nachträglich damit ausgerüstet werden, welcher bei freier Sicht eine Übertragungsreichweite von über 50 Yards erreichen kann. Zur Herstellung einer Verbindung des Timers an eines dieser anderen CED-Produkte, öffnen Sie das Einstellungsmenü und wählen Sie „RFID“-Option aus. Wählen Sie eine 4-stellige Zahl und geben Sie diese in den Timer ein. Dann geben Sie die gleiche Zahl entweder in den **CED BigBoard** oder in den **CED Time Keeper** ein, der mit dem Timer verbunden werden soll. Anschließend wird der Timer die registrierten Zeiten direkt nach der Aufzeichnung zu dem verbundenen Gerät übertragen.
Der CED Time Keeper zeigt auch die Schusszahl und ebenfalls die Zwischenzeit an.

Im Auslieferungszustand ist der Timer auf den Code 0000 (Menu: RFDI) eingestellt. Sie können diese Zahl durch eine beliebige neue 4-stellige Zahl ersetzen. Diese gewählte Zahl müssen Sie jedes Mal, wenn Sie das Externe Display (CED Big Board) oder den CED Time Keeper einschalten, neu dort eingeben.

Grundfunktionen:

Der CED8000 wird durch die Betätigung der „CLEAR“-Taste an der Vorderseite der Bedienelemente in Betrieb genommen. Zur Schonung der Batterie wird empfohlen, das Gerät bei längerem Nichtgebrauch auszuschalten. Wenn nach 30 Minuten keine Daten registriert werden, stellt sich der CED8000 automatisch ab. Die Anzeige wird dann abgeschaltet, wobei aber kein Datenverlust eintritt. Der Timer wird durch Drücken der „CLEAR“-Taste wieder aktviert.

Der CED8000 ist nach dem Einschalten sofort zur Zeitmessung im „Comstock“-Modus bereit. Das IPSC Internationale Regelwerk („Internation IPSC Rule Book“) beschreibt dies als:
[9.1.2. „Comstock“: der letzte Schuss stoppt die Zeitnahme, unbegrenzte Anzahl von Schüssen, wobei die vorgeschriebene Trefferanzahl für das Ergebnis zählt]

Nach dem Einschalten brauchen Sie zum Aktivieren des Timers nur noch eine der beiden „START“-Tasten zu drücken. Nach 3 Sekunden Verzögerung ertönt ein Summer während gleichzeitig die Zeitmessung beginnt. Jeder Schuss wird im LCD-Display angezeigt, bis eine maximale Zeit von 999.99 Sekunden erreicht ist. Es gibt 2 „START“-Tasten: der Hauptknopf befindet sich außen auf dem Timer, während der zweite auf der Bedienungskonsole angebracht ist. Nach Beendigung des Schießens werden im LCD-Display angezeigt: Der 1. Schuss, die Anzahl der Schüsse und die Gesamtzeit aller Schüsse. Weiterhin wird die Zeitdifferenz („Split Time“) zwischen des Schüssen und – sofern eingestellt - die Par Time angezeigt. Ebenfalls wird angezeigt: Tag, Monat, Jahr und die Uhrzeit – soweit diese Funktion nicht deaktiviert wurde.

Um die Zeit der einzelnen Schüsse anzuzeigen, drücken Sie entweder die „REVIEW“-Taste auf dem Timer (oder auf der Bedienungskonsole); im LCD-Display erscheint der erste Schuss mit der dazugehörigen Zeit. Dieser Vorgang kann für alle registrierten Schüsse durchgeführt werden. Die „REVIEW-Funktion kann mittels der ↑↓-Tasten die Ergebnisse vorwärts oder rückwärts anzeigen. Der Speicher umfasst 10 Datensätze mit bis zu 38 Schüssen je Datensatz. Mit den ← →-Funktionstasten (in der REVIEW-Funktion) wird auf den nächsten Datensatz umgeschaltet.

Zusätzlich zu der Anzahl der Schüsse und der benötigten Zeit wird die Zeitdifferenz („Split Time“) zum vorhergehenden Schuss auf dem LCD-Display angezeigt. Der Timer kann unbegrenzt viele Schüsse aufzeichnen. Der Speicher allerdings registriert die ersten 99 Zeiten und trägt dann die jeweils folgende Zeit als 99. Wert ein. Bei Betätigung der „REVIEW“-Taste wird immer der erste Schuss+Zeit angezeigt. Nach dem 98. Schuss wird der letzte registrierte Schuss angezeigt.

Durch Betätigung der „START“-Taste speichert der Timer automatisch die vorherigen Daten und aktiviert entsprechend den Summer/Timer. Der CED8000 ist so ausgelegt, dass ein versehentlicher Verlust von Daten weitestgehend ausgeschlossen ist. Um den Timer erneut starten zu können, müssen die „START“- und „REVIEW“-Taste gleichzeitig betätigt werden. Ausnahme: wenn der Modus „Combined Comstock“ aktiv ist. Siehe hierzu: „Combined Comstock“ für nähere Angaben. Durch die Menüeinstellung „AUTO START-ON“ kann diese Prozedur umgangen werden.

LCD-Display

Das beleuchtete Anzeigefeld bietet einen ständigen Überblick über:

- die bis zum letzten Schuss verstrichene Zeit
- die Differenz zum vorhergehenden Schuss
- den 1. Schuss
- Anzahl der abgegebenen Schüsse.

Weiterhin wird angezeigt:

- welche Vorlauf-/Startzeit eingestellt ist
- die aktuelle Funktion
- der aktuelle Modus
- die aktuelle Disziplin

Bei Bedarf blinkt ein Batteriesymbol wenn ein Batteriewechsel notwendig sein sollte. Zusätzlich erscheint ein „A“ oder „B“, um bei der Verwendung der beiden Stop-Platten-Eingänge den Gewinner „Mann gegen Mann“ anzuzeigen.

Die LCD-Anzeige wird bei Eingang von Daten oder Betätigung einer Taste beleuchtet. Speziell bei dunklen Schissständen oder sogenannten „NightStage“ ist dies eine wertvolle Hilfe.

Datenspeicher

Der CED8000 beinhaltet einen Speicher um Schusszeiten/Zwischenzeiten, Anzahl der Schüsse und andere angezeigten Informationen abrufen zu können. Der Timer speichert automatisch alle gesammelten Schüsse/Zeiten in einem Datensatz. Beispiel: Der Timer registriert 6 Schüsse mit einer Gesamtzeit von 3.58 Sekunden. Wenn der Timer durch „START“ aktiviert wird, werden die bisherigen Daten (6 Schüsse mit Zeiten und Split) automatisch als „STRING 1“ gespeichert. Dies wird so fortgeführt, bis das Speichervolumen erschöpft ist. Ab diesem Punkt wird der jeweils erste Datensatz gelöscht (STRING 1), alle anderen rücken um eine Position nach hinten und der neue Datensatz wird als „STRING 1“ vorangestellt. Der Timer hat eine Kapazität von 10 Datensätzen mit jeweils 38 Schüssen.

Um einen vorherigen Datensatz anzusehen, betätigen Sie die „REVIEW“-Taste und wählen Sie mittels der ↑ ↓ ← →-Tasten den gewünschten Datensatz aus dem Speicher aus. Anschließend können die Schüsse mittels der ↑ ↓ ← →-Tasten angezeigt werden. Der aktuellste Datensatz wird als „STRING 1“ angezeigt. Die vorherigen Datensätze werden als „STRING 2“ bis „STRING 10“ bezeichnet. „STRING 10“ ist der älteste Datensatz im Speicher und der nächste der durch eine neue Messung aus dem Speicher entfernt werden wird.

Benutzerdefinierte Einstellungen/Funktionen

Der CED8000 hat eine ganze Reihe von benutzerdefinierbaren Einstellungen und Funktionen. Der Timer ist so ausgelegt, dass alle vom Bediener vorgenommenen Einstellungen nach dem Ausschalten gespeichert werden. Der Bediener kann den Timer wieder durch die Menüfunktion „Default Settings“ und der anschließenden Bestätigung mit „Yes“ in den Auslieferungszustand zurücksetzen.

FIXED/RANDM/INSTAND DELAY

Der CED8000 stellt 4 Arten von Startfunktionen bereit:

- „Fixed“ (F): Mit 3 Sekunden Verzögerung nach der Betätigung der „START“-Taste werden Summer und Zeit aktiviert, genügend Zeit zur Vorbereitung und Bereitschaft.

- „Random“ (R): Zufälliger Start mit 2 bis 5 Sekunden Verzögerung. Dies empfiehlt sich, wenn man selbst trainiert und einen Gewöhnungseffekt vermeiden will.

- „Instant“ (I): Der Timer wird direkt nach der Betätigung der „START“-Taste ausgelöst. Zusätzlich kann eine benutzerdefinierbare Verzögerung (Menüpunkt „Custom C“) und die gewünschte Verzögerung von bis zu 9.9 Sekunden eingegeben werden. Um eine Verzögerung auszuwählen, betätigen Sie die „MENU“-Taste und drücken Sie „ENTER“ wenn die Option „Delay“ hervorgehoben ist. Suchen Sie mit den ↑ ↓-Tasten den gewünschten Modus (Fixed, Random, Instant, Custom) aus und bestätigen Sie die Auswahl mit „ENTER“. Wenn eine bedienerdefinierte Verzögerung ausgewählt wurde, wird am Display eine 2-stellige Anzeige bereitgestellt. Durch Betätigung der →-Taste wird die 1. Stelle hervorgehoben (0.), mit den ↑ ↓-Tasten kann ein Wert zwischen 1 und 9 gewählt werden. Durch die nochmalige Betätigung der →-Taste wird die 2. Stelle (.0) hervorgehoben und steht zur Eingabe bereit. Mit „ENTER“ werden die gewünschten Einstellungen gespeichert.

AUTO START

De CED8000 kann auch ohne vorherige Betätigung der „REVIEW“-Taste aktiviert werden. Um diese Sicherheitseinstellung (um Datenverlust oder Fehlstarts vorzubeugen) abzustellen, muss im Menüprogramm die Auswahl auf „AUTO START“ und die Option „ON“ mit anschließender Bestätigung mit „ENTER“ eingestellt sein.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Eigenschaften/Belegungen der Funktionstasten ist die „AUTO START-ON“- Funktion nur in den folgenden Modi zugelassen:

1. Comstock	3. Virginia Count	5. Field Shooting	7. Countdown
2. Combined Comstock	4. Fixed Time	6. Gunsmith	

Programmierbare Start- und Stop-Zeit („Par Time“, im folgenden abgekürzt „PAR-Zeit“ genannt)

Mit dem CED8000 können fest eingestellt Zeiträume von 0.6 bis 999,99 Sekunden eingestellt werden. Da der Summer des Timers insgesamt 0.5 Sekundenlang ertönt, kann als kürzeste Zeitspanne 0.6 Sekunden gewählt werden. Die Einstellungen sind im Menüpunkt „PAR“ vorzunehmen: Betätigen Sie die „MENU“-Taste, wählen Sie mit den ↑ ↓-Tasten den hervorgehobenen Menüpunkt „PAR“ aus und bestätigen Sie mit „ENTER“. Wählen Sie nun

- Single
- Manual
- Multiple PAR

und bestätigen Sie Ihre Auswahl wieder mit „ENTER“.

Betätigen Sie die →-Taste um in den unterlegten Zahlenbereichen die gewünschte Werte von 0 bis 9 einzugeben. Wird die gewünschte PAR-Zeit im Display korrekt angezeigt, kann die Einstellung mit „ENTER“ gespeichert werden.

Zum Aktivieren des Timers und der ausgewählten PAR-Zeit einfach die „START“-Taste betätigen. Nach dem Startsignal ertönt in dem entsprechend eingestellten Zeitabstand ein Stopsignal. Schüsse, die über den eingestellten Zeitraum hinaus abgegeben werden, zeichnet der Timer natürlich auch auf. Dies erlaubt eine genaue Kontrolle aller verspäteten Schüsse mit deren Zeitergebnissen. Im PAR-Modus ist das 2. Signal exakt 0.3 Sekunden lang.

Beispiel: wenn 5 Sekunden als PAR-Zeit eingestellt ist, zählt die Start-Stop-Zeit ab dem Zeitpunkt des Signals (0-Zeit) und dem 0.3 Sekunden langen 2. Signal genau 5.0 Sekunden, Ende bei 5.3 Sekunden Gesamtzeit.

Dies ist die werksseitige Einstellung. Wird ein exaktes Stopsignal zur eingestellten PAR-Zeit gewünscht, kann dies mit dem Menüpunkt „PAR BUZZER“ und der Option „END AT PAR“ eingestellt werden. Diese Einstellung bewirkt, dass das Signal 0.3 Sekunden vor der gewählten PAR-Zeit beginnt und somit exakt zum Ende der PAR-Zeit stoppt. Mit „BEGIN AT PAR“ kann diese Einstellung wieder zur Standardeinstellung gemacht werden.

Der CED8000 bietet bis zu 7 verschiedene programmierbare PAR-Zeiten als auch mehrere Verzögerungsintervalle. Darüber hinaus kann jede PAR-Zeit und jeder Verzögerungsintervall mit verschiedenen Zeitdauern eingestellt werden. Wenn PAR im Modus „Manual“ oder „Automatic“ ausgeführt wird, kann der Bediener jeden Wert in einem Datensatz durch die einmalige Betätigung der „CLEAR“-Taste löschen. Wird die „CLEAR“-Taste 2x gedrückt, werden alle PAR-Werte gelöscht.

Der CED8000 stellt die Option „Manual“ oder „Automatic“ nur im programmierbaren PAR-Modus zur Verfügung. In der Option „Manual“ sind die PAR-Zeiten auf bis zu 7 Datensätze ausgelegt. Der Bediener aktiviert den Timer mit der „START“-Taste, wobei abwechselnd jeder gewählte PAR einzeln gestartet wird, Es muss die „START“-Taste zur Aktivierung des nächsten Datensatzes betätigt werden, der Timer allerdings bewegt sich zum nächsten programmierten PAR bei jeder Aktivierung bis alle Datensätze vollständig programmiert sind.

In der „AUTOMATIC“-Einstellung sind für PAR- als auch für DELAY-Zeiten bis zu 7 Datensätze möglich. Bei Betätigung der „START“-Taste und Aktivierung des Timers werden alle Datensätze vollständig programmiert.

Beispiel:	STRING 1	Delay	3.0 Sek.
		PAR	3.0 Sek.
	STRING 2	Delay	3.0 Sek.
		PAR	5.0 Sek.
	STRING 3	Delay	3.0 Sek.
		PAR	6.5 Sek.
	STRING 4	Delay	4.0 Sek.
		PAR	3.0 Sek.

Dieses Beispiel zeigt, dass 4 Datensätze für diese Funktion nacheinander, jeder mit einem abweichenden Wert, programmiert wurden.

Der Timer beginnt mit einer Verzögerung von 2.0 Sekunden, gefolgt von 3.0 Sekunden PAR-Zeit. Jeder neue Datensatz startet mit dem Signal, die Zeit beginnt mit 0, das Signal ertönt wieder am Ende der gewählten PAR-Zeit, gefolgt von DELAY/PAR des Datensatzes 2 und folgende.

Eine programmierte Funktion kann jederzeit während des Programmablaufs durch Betätigung der „REVIEW"-Taste abgebrochen werden. Der Timer arbeitet dann den nachfolgenden Datensatz ab. Wird die Wiederholung des ersten Datensatzes gewünscht, betätigen Sie die „CLEAR"-Taste womit der Timer zum ersten Datensatz PAR/DELAY zurückgeht. Ein Vorwärtsschalten zum nächsten Datensatz – ohne Aktivierung des Timers – ist durch Betätigung der „START"-Taste, gefolgt von „REVIEW" – aber nur möglich, bevor der Countdown 0 erreicht . Damit bewegt sich der Timer durch die automatischen PAR-Einstellungen.

Automatische Wiederholfunktion

Diese Funktion des CED8000 ist ideal für PPC, UIT, sowie Polizei- und Militärdisziplinen, bei denen eine Scheibe, wie z.B. beim Duellschießen, mehrfach hintereinander für eine bestimmte Zeit erscheint. Da nicht immer eine Duellanlage zur Verfügung steht, kann der Timer das Erscheinen der Scheibe durch mehrfach hintereinander ertönende Start-Stop-Signale simulieren. Die Zeit zwischen Start- und Stop-Signal kann vom Bediener frei gewählt werden, ebenso de Anzahl der Wiederholungen.

Wählen Sie aus dem „MENU" die „Repetitive"-Funktion, eine gewünschte PAR-Zeit (hier: Schiesszeit = Scheibe sichtbar) gefolgt von einer EDGE-Zeit (hier: Scheibe nicht sichtbar) und der Anzahl der Wiederholungen. Nachdem die „START"-Taste ausgelöst und die Vorlaufzeit abgelaufen ist, ertönt das Startsignal. Wird die Anschlussbuchse am Timer verwendet, so wird parallel zum akustischen Signal ein 5 V Gleichstromimpuls abgegeben. Am Ende der frei gewählten Zeit ertönt das Stopsignal für 0.3 Sekunden (ebenso lange wird wiederum ein 5 V Impuls abgegeben). Nach Ablauf der programmierten Pause startet die Sequenz erneut, so oft bis die eingegebene Anzahl der Wiederholungen erreicht ist.

Eine programmierte Funktion kann jederzeit durch Betätigung der „REVIEW"-Taste angehalten werden, mit nochmaliger Betätigung der „REVIEW"-Taste geht das Programm an den Anfang zurück.

Combined Comstock

Der CED8000 bietet die Möglichkeit, mehrere Comstock-Zeiten zu addieren. Entwickelt wurde dieser Modus für Situationen, dass sie die Zeiten einer in mehrere Teilabschnitte gegliederten Übung zusammenziehen wollen – dies erfordert allerdings separate Start-Signale.

Der Bediener kann den Timer beliebig oft neu starten , wobei bei jedem neuen Start Schüsse und Zeitergebnisse kumuliert werden. Durch Betätigung der „CLEAR"-Taste startet der Timer mit 0. Um den „Combined Comstock" zu beenden, muss im Menü wieder auf „Comstock" umgeschaltet werden.

Virginia Count Mode

Das „International IPSC Rule book“ beschreibt den „Virginia Count“ wie folgt:
[9.2.3 „Virginia Count“: Die Anzahl der Schüsse ist vorgegeben, die Zeitnahme stoppt nach dem letzten Schuss]

Der „Virginia Count Mode“ kennzeichnet für den Bediener alle zusätzlich registrierten Schüsse. Jeder zusätzlich abgegebene Schuss über die vorgegebene Anzahl wird im Display in inverser Farbe dargestellt. Nach Betätigung der „MENU“-Taste, gefolgt durch „MODE“ und Auswahl des „Virginia Count“ kann die maximale Schussanzahl definiert werden. „ENTER“ speichert die Einstellungen.

Fixed Time Mode

Das „International IPSC Rule book“ beschreibt den „Fixed Time“ wie folgt:
[9.2.4 „Fixed Time“: begrenzte Zeit, begrenzte Schussanzahl]

Start mit „MENU“, gefolgt von “MODE“ und hervorgehobener Option „Fixed Time“. Dieser Modus kennzeichnet für den Bediener alle registrierten Schüssen nach Zeitablauf (registriert nach Ablauf der PAR-Zeit) oder zusätzliche Schüsse über das vereinbarte Limit hinaus. Jeder dieser Schüsse wird im Display in inverser Farbe dargestellt.
Wenn eine PAR-Zeit von 5.0 Sekunden gewählt wurde – mit „Fixed Time“ wird jeder registrierte Schuss von 5.0 Sekunden aufwärts hervorgehoben, ohne Rücksicht auf die Signaltonlänge.

NRA Bianchi Mode

Der CED8000 hat 3 der bekanntesten NRA Bianchi-Disziplinen zum Training oder Wettkampf im Programm. Nach der Auswahl der Disziplin beginnt der Timer die komplette Sequenz fortlaufender Wechsel von PAR-Zeit und Entfernungsvorgabe abzuarbeiten. Der Bediener bekommt am Display die aktuell vorgegebene PAR-Zeit und die Entfernung (in Yard) angezeigt. Die Anzeige wechselt automatisch wenn ein neuer Abschnitt beginnt – so lange bis die komplette Disziplin beendet ist.

Dieser Modus funktioniert mit jeder voreingestellten Verzögerung. Es ist nicht notwendig, mit der „REVIEW“-Taste den Timer zu aktivieren. Bei jeder Betätigung der „START“-Taste beginnt der Timer mit der nächsten Sequenz in der programmierten Disziplin. Zur Wiederholung einer bestimmten Sequenz – bevor das Programm zum nächsten Teil übergeht – muss die „CLEAR“- und anschießend die „START“-Taste gedrückt werden. Dadurch beginnt der Timer mit dem letzten kompletten Datensatz und erlaubt damit eine Wiederholung.

Zum Überspringen eines Datensatzes muss die „START“-Taste, gefolgt von der „REVIEW“-Taste – bevor der Countdown abläuft und das Signal ertönt – betätigt werden. Damit wird ein Datensatz vorwärts geschaltet. Bei Betätigung der „REVIEW“-Taste, gefolgt von der „CLEAR“-Taste, beginnt das Programm von vorne.

- The practical Event -

besteht aus 4 Etappen, jede mit 3 Datensätzen mit verschiedenen Entfernungen:

Yard	PAR-Zeit
10	3 Sek.
	4 Sek.
	8 Sek.
15	4 Sek.
	5 Sek.
	6 Sek.
25	5 Sek.
	6 Sek.
	7 Sek.
50	7 Sek.
	10 Sek.
	15 Sek.

- The Barricade Event –

besteht aus 4 Etappen mit jeweils 2 Datensätzen:

Yard	PAR-Zeit
10	5 Sek.
	5 Sek.
15	6 Sek.
	6 Sek.
25	7 Sek.
	7 Sek.
35	8 Sek.
	8 Sek.

- The Falling Plate Event –

besteht aus 4 Etappen mit jeweils 2 Datensätzen:

Yard	PAR-Zeit
10	6 Sek.
	6 Sek.
15	7 Sek.
	7 Sek.
20	8 Sek.
	8 Sek.
25	9 Sek.
	9 Sek.

- NRA PPC Mode –

Der CED8000 hat 4 der bekanntesten NRA Police Pistol Combat-Disziplinen zum Training oder Wettkampf im Programm. Nach der Auswahl einer Disziplin beginnt der Timer die komplette Sequenz automatisch fortlaufender Wechsel von PAR-Zeit und Entfernungen abzuarbeiten. Der Bediener bekommt im Display die aktuell vorgegebne PAR-Zeit und Entfernungsvorgabe (in Yard) angezeigt. Die Anzeige wechselt automatisch wenn ein neuer Abschnitt beginnt - solange bis die komplette Disziplin beendet ist.

Die Funktionen für den „NRA PPC Mode“ sind im Grunde die gleichen wie für den NRA Bianchi-Mode. Lesen Sie bitte die entsprechenden Ausführungen.

- National Police Course –

besteht aus 4 Etappen, jede mit einer PAR-Zeit:

Yard	PAR-Zeit
7	20 Sek.
25	90 Sek.
50	165 Sek.
25	12 Sek.

- National Police Course – B -

besteht aus 5 Etappen, jede mit einer PAR-Zeit:

Yard	PAR-Zeit
7	20 Sek.
15	12 Sek.
25	90 Sek.
25	12 Sek.
50	120 Sek.

- Modified Police Course -

besteht aus 4 Etappen, jede mit einer PAR-Zeit:

Yard	PAR-Zeit
7	20 Sek.
25	90 Sek.
25	12 Sek.
25	165 Sek.

- Service/Off-Duty Revolver/ Stock Semi-Auto Course -

besteht aus 4 Etappen, jede mit einer PAR-Zeit:

Yard	PAR-Zeit
3	8 Sek.
7	20 Sek.
15	20 Sek.
25	90 Sek.

- Australian PPC Mode:

Der CED8000 hat 2 der bekanntesten Australian Police Pistol Combat-Disziplinen zum Training oder Wettkampf im Programm. Nach der Auswahl einer Disziplin beginnt der Timer die komplette Sequenz automatisch fortlaufender Wechsel von PAR-Zeit und Entfernungen (in Meter) abzuarbeiten.

Die Funktionen für den „Australian PPC Mode“ sind im Grunde die gleichen wie für den NRA Bianchi Mode. Lesen Sie bitte die entsprechenden Ausführungen.

- APSM – Police & Service Modi -

besteht aus 10 Etappen, jede mit einer einheitlichen PAR-Zeit:

Yard	PAR-Zeit
50	165 Sek.
25	15 Sek.
25	15 Sek.
25	35 Sek.
25	7 Sek.
25	7 Sek.
10	5 Sek.
10	8 Sek.
10	5 Sek.
7	12 Sek.

- ASM – Service Match -

besteht aus 10 Etappen, jede mit einer einheitlichen PAR-Zeit:

Yard	PAR-Zeit
50	165 Sek.
25	15 Sek.
25	15 Sek.
25	35 Sek.
25	6 Sek.
25	6 Sek.
10	4 Sek.
10	8 Sek.
10	4 Sek.
7	15 Sek.

- Field Shooting Mode –

Dieser Modus, bestimmt für europäische Disziplinen, stellt vorprogrammierte Start-Signale in aufgeteilten Zeiteinheiten mit variablen Längen zur Verfügung, um den Bediener den Start und das Ende (gewählte PAR-Zeit) anzukündigen. Diese Disziplin hat eine voreingestellte Initialzeit von 10 Sekunden, die durch Betätigung der „START“-Taste aktiviert wird. Eine voreingestellte 3-Sekunden End-Sequenz folgt allen gewählten PAR-Zeiten.

Um den „Field Shooting Mode“ zu benutzen, sollte zuerst eine PAR-Zeit definiert werden, dann aus „MENU“ die Funktion „Field Shooting“ auswählen und anschließend den Timer durch Betätigung der „START“-Taste aktivieren. Diese Funktion setzt andere Verzögerungs-Modi außer Kraft. Bei Aktivierung des Timers ertönt ein 0.1 Sekunden langer Ton um den Bediener die Bereitschaft anzukündigen.
Anmerkung: Die normale Startsignal-Länge von 0.5 Sekunden wechselt auf 0.1 Sekunden Länge.

- Gunsmith Mode –

Im „Gunsmith Mode“ beginnt der Timer die Zeitnahme nach dem ersten Schuss statt dem manuellen Start nach einem Signal. Der Timer wird durch die „START“-Taste aktiviert und das Signal ertönt wie bei einer normalen Übung nach der eingestellten Verzögerung, aber die Zeitnahme beginnt mit Abgabe des ersten Schusses. Wenn der erste Schuss registriert wurde, zeigt der Timer „0.00“ an und beginnt ab diesem Zeitpunkt die Zeit vorwärts zu zählen. Bei der Registrierung des 2. Schusses zeigt die Anzeige dies als den „ersten“ Schuss an. Bei dieser Einstellung wird keinerlei gewählte PAR-Zeit mit der Zeitnahme gestartet bevor nicht ein erster Schuss durch den Timer registriert wird.

- Countdown Mode –

Im Countdown-Mode – nach der Aktivierung des Timers durch die „START“-Taste – zählt der Timer rückwärts ab jeder eingestellten PAR-Zeit bis 0. Um den Countdown-Modus einstellen zu können wählen Sie aus „MENU“ die Option „MODE“ und bestätigen Sie die Einstellung mit „ENTER“. Aus der folgenden Auswahl bestätigen Sie die Option „Countdown“ ebenfalls mit „ENTER“. Der Countdown-Modus funktioniert mit jeder eingestellten Verzögerung.
Anmerkung: Der Timer registriert keine Schüsse und akzeptiert keine Dateneingabe während er sich in diesem Modus befindet.
Diese Funktion ist ideal geeignet für die National Shooting Complex „Sportsman´s Team Challenge National Championship“ oder vergleichbare Disziplinen.

- RPM (Rapid Fire Mode) – (Schnellfeuer-Modus)

Der CED8000 ist mit einem werkseitig voreingestelltem Software-Filter von 8/100 einer Sekunde ausgestattet. Dadurch registriert der Timer nur maximale Schussfolgen bis 9/100 einer Sekunde. Dieser Filter verhindert Aufzeichnungsfehler durch Echotöne. Der CED8000 erlaubt dem Bediener individuelle Einstellungen des Filters von 9/100 abwärts bis 2/100 einer Sekunde oder jegliche Einstellung dazwischen. Solche Einstellungen erlauben dem Timer Schussraten von 33 Schuss/Sekunde bzw. bis zu 1980 Schuss/Minute zu registrieren.

PAR-BUZZER (Signalton-Einstellung)

Der CED8000 ist so programmiert, dass PAR-Ende-Signale exakt zur eingestellten PAR-Zeit beginnen und 0.3 Sekunden später enden. Dies ist die werkseitige Einstellung. Der CED8000 kann jedoch auch so eingestellt werden, dass das PAR-Signal 0.3 Sekunden vor der eingestellten PAR-Zeit ertönt und das Ende des Signals somit gleich der eingestellten PAR-Zeit ist.

Um die werkseitige Einstellung zu ändern, wählen Sie aus „MENU“ die Option „PAR-BUZZER“ und bestätigen die Wahl mit „ENTER“. Die voreingestellte Auswahl ist „POST-BEEP“. Wählen Sie die Option „PRE-BEEP“ und bestätigen Sie die Änderung mit „ENTER“. Um wieder in den Standard zurückzukehren, führen Sie o.g. Schritte durch, wählen zum Abschluss „PRE-BEEP“ und bestätigen die Änderungen mit „ENTER“.
Anmerkung: Die kleinste PAR-Zeit ist 0.9 Sekunden wenn der Timer auf „PRE-BEEP“ eingestellt ist.

Selbstdiagnosesystem

DER CED8000 beinhaltet ein Selbstdiagnosesystem, mit dem der Bediener das Gerät auf einwandfreies Funktionieren testen kann. Damit gibt es eine zusätzliche Qualitätssicherung mit schnellen und einfachen Tests im Fall von möglichen Fehlfunktionen. Wählen Sie aus „MENU“ die Option „SELF-DIAGNOSTICS“ und bestätigen Sie mit „ENTER“. Das Programm gibt dem Bediener Bedienungsanweisungen vor, welche der Reihe nach alle Knöpfe, Tasten und die LCD-Segmente auf mögliche Fehler prüft. Zum Schluss, wenn alle Teile und Funktionen in Ordnung sind, gibt das Programm eine entsprechende Meldung aus. Wenn ein Knopf oder eine Funktionstaste defekt sein sollte, stoppt das Programm und meldet dem Bediener die Notwendigkeit einer Reparatur. Dem Bediener werden defekte LCD-Display-Segmente während des Tests angezeigt.

Kopfhöreranschluss

Die Benutzung eines Kopfhörers gibt dem Bediener die Möglichkeit, für sich alleine und ohne Störung anderer Mitschützen Übungen durchzuführen. Der CED8000 wird komplett mit Kopfhörer und integrierter Lautstärkregelung ausgeliefert. Bei Anschluss des Kopfhörers in die dafür vorgesehene Anschlussbuchse (gekennzeichnet mit „E.P“) wird der Summer automatisch deaktiviert. Alle Töne werden ab nun über den Kopfhörer umgeleitet. Der Kopfhörer kann einfach unter den meisten Gehörschutzsystemen getragen werden und reduziert die Lautstärke der Signale auf ein erträgliches Niveau bei dem andere Nebenstehende nicht gestört werden.

Zusatz-Anschlussbuchse

An der Vorderseite des Gerätes befindet sich eine Anschlussbuchse, über die ein 5 V Gleichstromsignal vom CED8000 abgegeben kann. Das abgegebene Signal entspricht zeitlich exakt dem akustischen Signal, d.h. 0.5 Sekunden für ein Startsignal und 0.3 Sekunden für ein Stopsignal. Dieser Impuls kann zum Steuern eines externen Hornes, Scheinwerfers oder eines Niedervoltrelais zur Steuerung einer Duellanlage verwendet werden.

Anschlussbuchse für Stop-Platten

Der CED8000 hat an der Vorderseite 2 Anschlussbuchen (bezeichnet mit „A“ und „B“), über die man zwei mit NC-Schaltern verbundene Stop-Platten oder Scheiben an den Timer anschließen kann. NC-Schalter sind Schalter, die in normaler Betriebsbereitschaft Stromdurchfluss erlauben (normal closed). Wird eine der beiden Buchsen mit einem Stecker versehen, so schaltet das Gerät das Aufnahmemikrofon ab und registriert nur noch Impulse, die über diese Buchse eingehen. Die „START“-,“REVIEW“-,“SPLIT“- und „PAR“-Funktionen und der Summer arbeiten normal weiter. Es können Schalter, die auf Bewegung bzw. Geräusch reagieren oder andere Variationen der im Handel befindlichen NC-Schalter zum Einsatz kommen. Wenn Sie Buchse „A“ oder Buchse „B“ benutzen, kann eine unbegrenzte Zahl von Schüssen aufgezeichnet werden. Dies ist u.a. ideal für Wettkämpfe mit Soft Air Waffen oder zum Training auf Stahlplatten. Werden Anschlüsse gleichzeitig verwendet (z.B. bei Shoot Off eines Wettbewerbes), so zeichnet der Timer beide Zeiten auf und zeigt den Gewinner an. Die bessere Zeit erschient im Feld „TIME“, die zweite Zeit erscheint im Feld „SPLIT“. Dazu erscheint „A“ oder „B“ um den Sieger anzuzeigen. Die Eingänge sind entsprechend mit „A“ und „B“ markiert, um eine klare Unterscheidung zu bieten.

Eine spezielle Eigenschaft des CED8000 ist es, offene Stromkreisläufe zu entdecken. Damit wird gewährleistet, dass beide Kontakte/Platten geschlossen bzw. aufgestellt sind. Das Gerät lässt sich nicht starten wenn derartige Fehler auftreten. Dies bewahrt Sie vor unerfreulichen Fehlstarts.

Das Aufnahmemikrofon

Das hochempfindliche Mikrofon, das der CED8000 verwendet, garantiert Ihnen eine exakte Aufzeichnung der Schüsse. Eine digitale Empfindlichkeitseinstellung ermöglicht die Feineinstellung des Timers zur Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten wo durch die Schallverhältnisse falsche Timerwerte aufgezeichnet werden könnten. Bei Bedarf kann von Stufe 1 – 8 das Mikrofon an örtliche Schallverhältnisse angepasst werden (1 = niedrigste Empfindlichkeit / 8 = höchste Empfindlichkeit).

Das Mikrofon ist softwaregesteuert und werkseitig auf einen mittleren Wert (4) eingestellt der für gebräuchliche Umgebungen ausreichend sein sollte. Bedingt durch Parcoursaufbauten, Klima und Standort ist es unbedingt angeraten, das Gerät vor Wettkämpfen am Einsatzort zu testen. Das wird Sie vor Fehlmessungen schützen.

Halten Sie den Timer immer mit der Vorderseite zum Schützen ! Das Mikrofon befindet sich im oberen Bedienfeldteil unter der dem Display und muss eine ungehinderte „Sicht“ auf den Schützen haben. In Fällen, in denen der Schütze um Wände o.ä. Objekte herum schießen muss, sollte der Timer möglichst günstig zur Schallquelle gehalten werden. Der Range Officer sollte darauf achten, dass das Mikrofon nicht verdeckt wird und verhindern, dass ausgeworfene Hülsen auf das Gerät fallen.

Garantie: 2 Jahre

Sollte der CED8000 aufgrund eines Fabrikationsfehlers nicht mehr funktionstüchtig sein, so wird Ihnen das Gerät innerhalb der ersten 2 Jahre nach Kaufdatum ersetzt. Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die auf mechanische Beschädigung, falsche Handhabung, Nichtbefolgung der Bedienungsanleitung oder Eingriffen in das Gerät zurückzuführen sind. Sollten Sie Ihren CED8000 versehentlich beschädigen, reparieren wir Ihnen das Gerät zum Selbstkostenpreis. Alle Ansprüche müssen mit der Originalrechnung geltend gemacht werden. Der Versand muss in einer geeigneten Verpackung und mit entrichtetem Porto erfolgen. Wir sind stolz auf unser Produkt und möchten, dass sie damit zufrieden sind.
Rücksendungen und Garantieansprüche müssen über Ihren Fachhändler abgewickelt werden.

General-Importeur: IFS SHOOTING SUPPLIES
Hinter Viedel 6
56751 POLCH
FON: 02654-88 288 05
Email: info@ifs-shoot.com
WEB: www.ifs-shoot.com